



Université Claude Bernard



Lyon 1

HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Date de la soutenance : **11 avril 2022**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **Madame GOMEZ Alice**

Titre de la thèse : « *Trouble du neurodéveloppement et apprentissages : apports des sciences cognitives* »

Résumé



Nos travaux s'intéressent aux apprentissages de l'enfant au développement typique et atypique. Ils visent à tisser des ponts entre nos connaissances sur le fonctionnement de l'esprit et celui de notre cerveau pour 1) pour éclairer nos connaissances cognitives par la diversité des individus et 2) favoriser l'apprentissage pour tous.

Plus particulièrement, nos travaux ont éclairé l'incidence, au cours du développement, du Trouble du Développement de la Coordination motrice (TDC) sur les compétences mathématiques et la conscience motrice. Nous identifions des systèmes neurocognitifs altérés et des stratégies mathématiques préservées qui nous permettent d'émettre des hypothèses sur les besoins de ces enfants et des propositions d'interventions mathématiques adaptées à leur besoin. Concernant la conscience motrice, nous pointons chez eux des altérations de celle-ci qui orientent vers une approche métacognitive de la rééducation du geste moteur dans le TDC. Dans un second volet, nous avons identifié l'incidence d'un développement atypique des interactions sociales (Syndrome de Williams-Beuren, SW et Trouble du Spectre de l'Autisme, TSA) sur le traitement des caractéristiques faciales utiles au jugement de confiance et à son substrat cérébral, ainsi que l'incidence des différences inter-espèces et interculturelles. Ces recherches permettent de proposer des stratégies pour contourner avec les patients SW leurs comportements spontanés d'approches indifférenciés. Enfin, nous avons développé de nouveaux outils afin de favoriser l'apprentissage de la lecture pour tous, grâce à la prise en compte des phénomènes d'encombrement visuels et d'encodage multisensoriel dans l'apprentissage de la lecture.

Nous présentons des projets de recherche visant à mieux comprendre et prévenir le TDC et à développer des stratégies d'enseignement de la géométrie pour ces élèves.